ＩＭＡＧＯ．Ｓ

ユーザー　マニュアル
バージョン　１．０３



ＩＭＡＧＯ．Ｓに関して：**90-2273KIT**

ユーザーマニュアルに関して：**70-2613**

Warning:
本機の使用に際して必ずこのマニュアルをお読みください

目次

1. イマーゴ.エスの紹介

このマニュアルはイマーゴ．エス超音波機器（ＥＣＭ ref. 90-2273）の使用と設定に対してのすべての必要な情報が含まれています。

イマーゴ．エスは画像診断に対する超音波器機です。

イマーゴ．エスは全てデジタル方式、FPGA 技術の利用、Ｂ，Ｂ+Ｂを搭載しています。

イマーゴ．エスは次の動物に利用されるようデザインされています：獣医（牛、馬、母豚、犬、猫）



【セット内容】

・イマーゴ本体×1

・イマーゴ用リチウムイオンバッテリー×1

・充電器×1

・ストラップ(肩/腰)×1

・英語版マニュアル×1

・日本語版マニュアル×1

・購入時に選択された専用プローブ

本マニュアルにはイマーゴ．エス超音波器機(ECM ref. 90-2273)の使用方法と設定についての重要事項が記されています

2. ストラップ取付方法



- ECM のロゴが入っているストラップを首からかけます。
- ゴムバンドを腰に回して首からかけたストラップとアタッチメントで固定します

次のステップに従ってください。

1. 本体右側にある接続端子のゴムカバーを広げて上記画像の様に本体側面のスリットへストラップを下から上方へ挿入し、上部にてマジックテープで張り合わせます。
2. 手順 1 で開いたゴムカバーを再び閉じてください。
3. 左側の切り込みにおいても同様に行ってください。
4. 次にボディーストラップ（ゴムバンド）の片側をプラスチックの接続部に繋ぎます。
5. イマーゴ．エスを前にして、ネックストラップの内側に左または右腕を通します。
6. 最後に、ボディーストラップのもう片側を繋ぎます。

⚠ 注意：イマーゴ．エスがしっかり固定されているか確認してください

3.　安全にご利用いただく為に

3.1 超音波機器を安全にご利用いただく為に

3.1.1 使用者の注意点

 注意:

この機器は超音波画像技術の訓練を受けた者だけが使用しなければなりません。この訓練は描写された超音波の画像について、測定した結果をどのように理解するかを求められます。ユーザーは、必要な器機の操作方法を知るためにユーザーマニュアルの全てを読んでください。ユーザーは機器の使用について疑問が発生した時は常にユーザーマニュアルを参考にしなければなりません。

 注意:

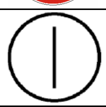
試運転を行う前にユーザーマニュアルを必ず読んでください。超音波画像診断技術を習得してからイマーゴ．エスを使用して下さい。

3.1.2 超音波の出力

AIUM（American institute of Ultrasound in Medicine）は、超音波機器での診断によって超音波の発生が強まった記録は一度もなく、作業者や診断する動物に生物学的影響が医療診断上問題無い事を宣言しています。しかしながら将来そのような生物学的影響が確認される可能性はあります。

3.2 安全の為の記号

安全記号の意味:

記号	意味
	BF タイプ診断動物の診断部位（B=body, F=floating 遊離診断部位）プローブはＢＦクラス IEC60601-1 規格として医療用電子機器として承認されています。
	警告: この記号は器機を使用する前にユーザーマニュアルを読んで下さい。
	警告: 器機の上に座らない事。
	ON / OFF スイッチ
	他のゴミと分離する事（処分の際は各自治体の定めた指示に従ってください）

CE	CE マーク

3.3 使用環境条件

本機は埃や煙のない衛生的な環境下にて保存して下さい。

本機は、下記の温度幅で使用できるようテスト、設定されています。：

- 輸送時や保管時　－２０℃　から＋６０℃
- 操作時　　＋１０℃から＋４０℃

本機は、湿度１０％から９５％の範囲内(結露も含む)で操作するように設計されています。

本機は、下記の範囲内での空気圧下で使用するよう設計されています:

- 操作時　７００ｈＰａから１０６０ｈＰａ
- 輸送時と保存時　５００ｈＰａから１０６０ｈＰａ

注意:

環境条件が適合しない場合は使用しないでください。

下記の条件が適合されない場合は使用を中止して下さい。本機はこれらの条件が適合される場所や畜舎においてのみ使用する事が出来ます。

- 適正に本機を冷却するために完全に画面を覆わないでください。
- 機材を壁際や狭い場所に置かないでください、このことにより機材の冷却がうまく行われなくなる恐れがあります。壁と機材の間は必ず３０ｃm以上空けてください

3.4 電気系統の安全性

本機は電気医療機器として安全性のＩＥＣ60601-1 規格として承認されています。

規格に関しまして本機は次の通りに分類されます:

a）電気ショックに対する防御のタイプは:

　クラス１の機材

b）電気ショック対しての防御の程度は:

　タイプ BF

c）有害な水の浸入に対する防御の程度は:

　IPX0（水の浸入に対して防御不可）

d）有害物質が含まれた空気中での安全性と防御の程度：

　本機の使用には適当しません

e）操作モードに関して:

　連続作業

診断する動物の安全性を確保する為にこれらの注意事項を順守して下さい。

注意:

本機はＥＣＭから届けられた状態を維持して下さい。ＥＣＭの許可なく機材の変更を禁じます。

注意：

本機はアース接続を含めて準備してから充電コードを使用してください。

注意：

本機はＥＣＭが準備したＰＭＰ120-13-2-Ｂ2 の専用充電器を利用して下さい。
他の充電アダプターの使用を禁止します。充電アダプターは医療機器のパーツとして考えて下さい。

注意:

本機は内臓リチウムイオンバッテリーを使用しています。バッテリー交換の際はＥＣＭが準備したバッテリーと同じバッテリーに交換して下さい。間違ったバッテリーを交換する事によって過剰な加熱、出火、爆発の原因となります。バッテリーは容量 4800mAh ボルテージ 14.8V の規格でリチウムイオンポリマーバッテリーです。

注意:

電力を必要とする周辺機器プリンター、モニター、ＵＳＢ周辺装置又は他の装置）は必ず絶縁トランス又は EN 60601-1-1 の規格を満たさなければなりません。

注意:

もしシステムが正常でない場合、電気的ショックが発生する危険性があります。
電源供給は安定した規格のコンセントによって正常に連結されていなければなりません。

注意:

ユーザーは、電源コードの取り扱いに注意し、機器の取り扱いに適した安全な環境で充電しましょう。

注意:

イマーゴ．エス専用プローブのみを診断動物に接触させましょう。
プローブ専用オプション部品を除き、他の部品は診断動物に接触させないようにしてください。

注意:

使用前にプローブヘッド、本体、ケーブルと電源コードを常に点検してください（セクション 2.6：プローブインフォーメイション参照)。プローブヘッドのダメージやクラックは電気的ショックの原因となります。
ダメージを与えた、又は落下させたプローブはＥＣＭカスタマーサービスの技術者による点検が終了するまで使用しないで下さい。

注意:

プローブ接続コネクターはいかなる液体にも浸さないでください。浸すと電気的安全性が失われます。

注意:

クリーニングする前は常に電源をオフして下さい。

3.5 プローブと機器の互換性

超音波画像診断装置イマーゴ．エスにはイマーゴ．エス専用プローブを使用して下さい。

注意:

お届けしたプローブを他の超音波システムに利用しないでください。
プローブコネクターに取り返しのつかないダメージを与え、要求した音波よりもはるかに高い音波が発生する可能性があり、この事によりプローブが過熱して診断する動物が火傷する可能性があります。
イマーゴ．エスはＥＣＭ製イマーゴ．エス専用プローブによる使用に設計されています。

注意:

診断を開始する前にプローブが清潔な状態を維持できているか確認して下さい。
また、プローブがダメージ、クラック、ショックから守られているか確認して下さい。
汚れ/破損のあるプローブは絶対に使用しないで下さい。

注意:

安全性とメンテナンスの観点から、フリーズ操作(超音波の一時停止状態)を行わずに機器からプローブを切り離すことを絶対に行わないでください。

3. 6 プローブインフォーメイション

3.6.1　プローブのタイプと、その役割と応用

イマーゴ．エス用に準備しているプローブは次の通りです。

- **SB355M** メカニカルプローブ、5 MHz（この外部用プローブは次の役割の為に使われます：一般、腹部、小さな部位）
- **DB355M**　メカニカルプローブ、5 MHz（この外部直腸用プローブは次の役割の為に使われます：繁殖、腹部、小さな部位）

3.6.2　プローブの管理方法

注意：プローブは壊れやすいので正しい丁寧な使用と洗浄が要求されます。各動物の診断毎に日毎の検査、クリーニング、消毒を含めたトランスの管理をします。チャプター7.2 のプローブのクリーニングと消毒を参照してください。

注意：トランスケーブルを曲げたりひねったりしないでください。もしトランスにクラックや破損、切断、又はケーブルが開いたりすればトランスの電気的安全機能は損なわれます。

注意：トランス連合部はどの液体にも浸してはなりません、浸水は電気的安全機能を壊します。

3.6.3　超音波カップリングジェル

一部の超音波カップリングジェルとローションはプローブにダメージを与えます。次の化学物質が含まれる物質はトランスにダメージを与える事が知られています：

・アセトン

・メタノール

・変性エチルアルコール

・ミネラルオイル

・ヨード

・香水を含むローション又はジェル

注意：ジェルの供給者と共にジェルの量をチェックしましょう。

4.　使用を開始するにあたって

4.1　プローブの取り付けと取り外し

イマーゴ．エス底面の接続部にプローブコネクターの中央部分のつまみを時計回りに「カチッ」と音がするまで回します。４５度回転させるとイマーゴ．エスとプローブは連結されます。

連結後のプローブは落下等によるショックやダメージを避けるために安全な場所に置いてください。

プローブがフリーズ状態であれば、再起動しなくても交換できます。

プローブを取り外す場合は反時計回りに４５度つまみを回します。使用後はイマーゴ．エスからプローブを外し、湿度の低い安全な場所で保管してください。

注意：電源を入れた状態でプローブを取り外す際は必ず画像がフリーズ状態であることを確認してください。

本機を起動する際はプローブがイマーゴ．エスに連結していることを確認してください。

連結しているプローブ名はスクリーン右上に表示されています。

注意：プローブの着脱は丁寧に行ってください。接続部に思わぬ破損を生じる場合があります。

4.2　イマーゴ．エスの起動

ＥＣMによって供給される電源コードのみ機器の電源として使用してください。

機器の始動の為に、本機のサイドパネルにある電源スイッチを確かめてください。

次にシステムがスタートしスクリーン上にユーザーインターフェイスが表示されるまで待ってください。

イマーゴエスは、プローブコネクターにプローブが連結した場合、Ｂモードで始動します。プローブコネクターにプローブが連結していない場合、システムは “No probe” と表示されます。この場合、プローブをコネクターに繋ぎ “Freeze” 又は再スタートを押します。

機器を停止させる場合は機器のサイドパネルにある電源スイッチを再び押します。終了させる際は本機が完全に停止するまで実施してください。

5.　機器の表示

5.1.　キーボードの表示

左のスクリーンに移動してください。(ページをめくる様に画面上で左→右へ指を滑らせます)。

(Sett – System から右利き用、左利き用の変更可能です)

⚠ 注意：いかなる金属物（ペンも含めて）の使用、又はスクリーンを引っ掻いたりダメージを与えたりする動きをしないでください。

ユニットを起動後、三つのページのイマーゴ．エス超音波ライブが可能になります：







現在のページは、緑色で示されます。

画像をフリーズさせると二つのページが利用可能です。





現在のページは、緑色で示されます。

求めるページ（ライブ又は静止モード）に到達するために簡単に指を右から左に（又は左から右に）滑らせてください。

5.2　キーボードの操作

ページ１：



Application: この機能は次の内から希望の動物を選択できます：（牛・馬・母豚・犬・猫）Load を押して選択した動物を確認してください。

Preset: この機能は本機のファクトリープリセットにアクセス出来ます。（ファクトリープリセットは黄色字にて表示され削除することができません）新規に各種設定に名前を付けて保存/呼び出しをすることが出来ます。

New: 現在の状態を保存します

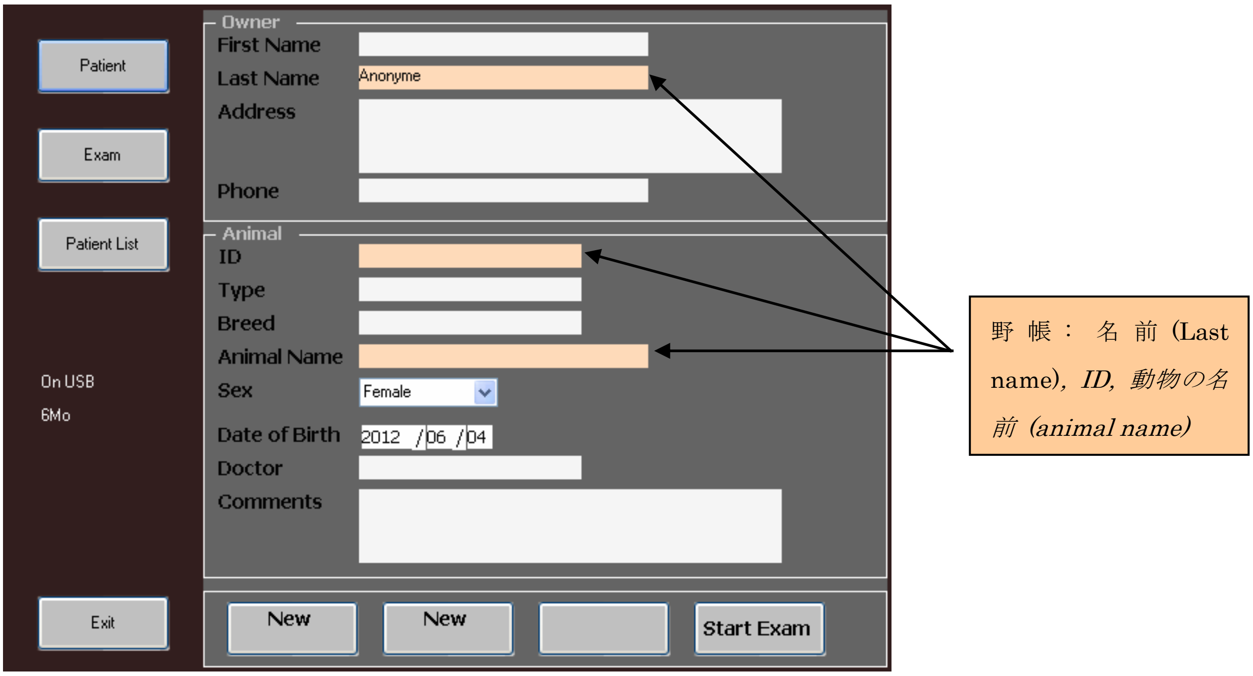
Ren: 設定の名前の更新

Del: 消去

Load: 各種設定の呼び出し

Protocol: このキーを押すとすべての測定と選択するアプリケーションに繋がるテーブルにアクセス出来ます。各動物に特別のテーブルがあります。

Patient: このキーは診断する動物のデータの記録保存、そして動物リストを確認することが出来ます；このメニューから診断をスタートする事が出来ます。



注意：診断の終了後「End Exam」のクリックを忘れないでください。忘れると動物の診断のファイルは終了時保存されません。

Report: このキーは、診断が進んでいる間ユーザーがレポートを観察する事ができます。診断をやめると（診断は進まない）report キーは働かなくなります。

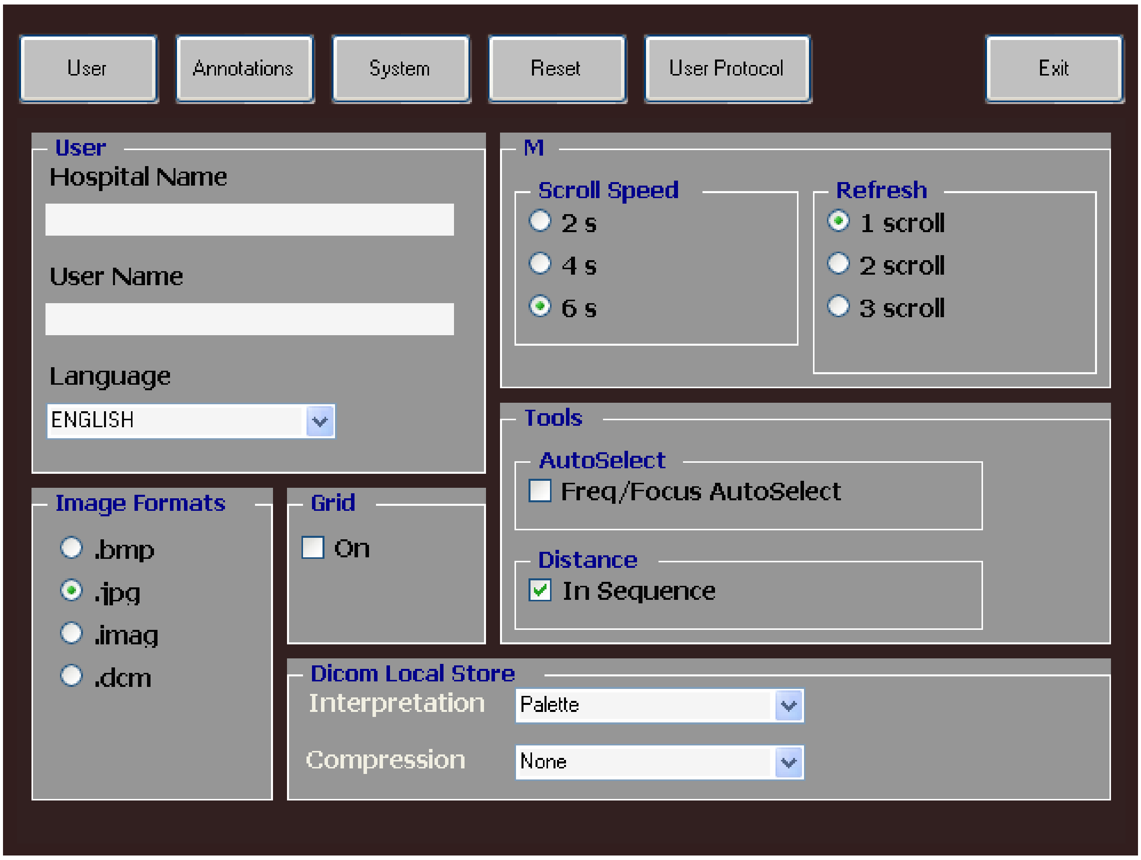
Review: このキーは画像と過去の記録をビデオで見る事が出来ます。イマーゴ．エスにＵＳＢメモリーやドライブを接続していれば、アクセス出来ます。ＵＳＢ端子に何も接続されていない場合、本機の内臓メモリーにアクセスできます。

USB端子へ外部メモリーを接続した際は､USB画像とクリップにアクセスできるまで約10秒程お待ちください。

Dual: スクリーンを二つに分ける事が出来ます。一方から他方へ切り替えるためには select を押します。測定と画像を静止させるためには「Freeze」を押してください。

終了する際は、もし画像が静止中であれば Freeze 次に Exit をクリックしてください。もし画像がライブ(超音波診断中)であれば Exit のみを押してください。

Settings: このキーはユーザーセッティングに入る事が出来ます。





- Hospital Name(病院名)の記録
- User Name (ユーザー名)の記録
- Language （言語）の選定

Tools:

- Freq/Focus AutoSelect：起動するとフォーカスは深さにより自動的に動きます。
- Distance in Sequence:起動する場合、新しいディスタンスは最初の物から自動的に起動します。
- Follicles:ON を選択すると自動的に卵胞の直径を測定します。他の選択も出来ます：(ON Live／ON Freeze、楕円／直径、ワンスキャン／ツースキャン)
- Fat+Muscle (脂肪＋筋肉): 機能が作動させると直接（イメージの停止時）背脂肪の測定に進む事が出来ます。ポイントに向かってタッチスクリーンを下方に動かし、Toggle を押しタッチ部分上をカーソルを常に下方に動かすと筋肉の測定が出来ます。

  ＮＢ：脂肪＋筋肉のセットの準備は直接スキャナーに直接セット出来ます。

Grid: スクリーン上にマス目が表示されます。

Image Formats: 画像保存に対するフォーマットの選択（bmp, jpg, imag, dcm)。

Dicom Local Store: Digital Imaging and Communications in Medicine (DICOM)

Annotations (コメント)

静止画像に挿入する注釈を 10 個まで記録する事が出来ます。

コメントを更新する際は最後のコメントが自動的に要求されるよう作動します。

System (システム)

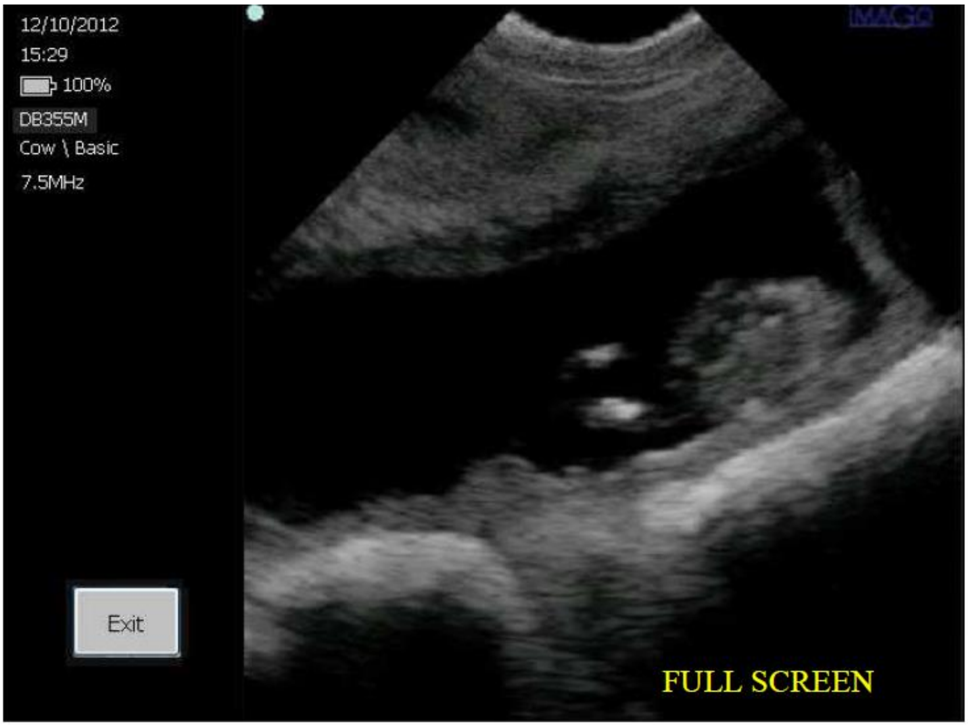
イマーゴ．エスのバージョンについてのデータの確認。ユーザーが選択できる項目：Auto Freeze(自動停止)、Force store clip (USB での保存)、Keypad(キーパッド)、Right-handed Left-handed(右利き／左利き)。



- **System**：日時設定の変更
- **About**：ソフトウエア、バージョン、製造日
- **Factory**：稼働又は不稼働のファクトリーモード（ＥＣＭのみ）
- **Auto Freeze**: 自動停止までの時間の選択、Never を選択すると自動停止はしなくなります。
- **USB**：USB メモリーに記録中に問題が生じた際にこの機能を稼働させせます。
- **Keypad**：アザーテイー／クワーテイー(キーボードの種類の選択)
- **Right-Handed/Left-Handed**(右利き／左利き)効き腕によってスクリーンと操作パネルの配置を変更できます。

・**Full screen**: フルスクリーンモードを起動します。日付、時間、バッテリー残量、プローブ名、プリセットアプリケーション、名前、周波数のみが表示されます。通常モードへ戻る際は Exit を押してください。

- Energy save モード(20 秒スクリーンをタッチしていない場合スクリーンが休止状態になります;ビデオゴーグル、フルスクリーンモードを使用する時だけ操作が可能になります)





(リセット)

イマーゴ．エスの設定を工場出荷状態へリセットします



(ユーザープロトコール)

ユーザープロトコール確定の為のユーザープロトコールメニューへのアクセス。

下記の項目が含まれています：

・**Create**: User Protocol リストに新しいラインを加える。作成されたユーザープロトコールの左側のアプリケーションを選択することにより起動します。ユーザーは Protocol Items リスト通信ボックスをクリックする事によってユーザープロトコールでの測定から選定できます。プロトコールの名前は下部の左部分に位置するテキストフィールドに新しい名前をタイプする事によって変更できます。選定が終了したら Save を押してください。

・**Delete**: User Protocols リストから選定されたユーザープロトコールを削除します。

・**Save**: 作成されたユーザープロトコールを保存する。

・**Tables**: データ又はグラフィックモード（Data/Graph control）で最近のプロトコールテーブルに表示します。次と以前のコントロールは違った表現でレビューイクイバレントテーブルを使用します。

・**Exit**: Exit は、ユーザープロトコールメニューとセッティングメニューへのリターンで操作します。ユーザープロトコ

ールを稼働する為、Application を選択し、Patient を押して診断のプロトコールをします。

ページ２



Depth: 診断する深度の選択。利用するプローブに応じて設定された深度に従いカーソルを操作します。

Frequency: 利用するプローブに応じて３つの周波数から選択できます。垂直のカーソルから必要な周波数を選択できます。

Focus: セクタープローブ使用下においてはフォーカスを調整できません。

Gain: ゲインコントロールを行うには白い点（指で押して反応した時緑になります）を押しながら回すことにより調整出来ます。ボタンを回すことによりゲインを上げたりゲインを下げたりすることができます。

TGC: 区域によってゲインの調節が出来ます。ＴＧＣのボタンを押すと４つの垂直カーソルが出現します。これらはスクリーンのそれぞれの区域に連結します。区域によってゲインの量を選択できます。カーソルを右方向へ引くとゲインが上がり右方向へ引くとゲインが下がります。

Zoom: スクリーンの一部をズーム出来ます。ズームキーを押し倍率を x 1.5, x2, x3 から選んでください。スクリーン上のウインドーポジションに選択した拡大写真を選択し select でズームしてください。Exit を押すとズームが終了します

Distance: 静止画像上でスクリーンの二つのポイント間を測定することが可能です。Distance のプレスとタッチパッドでのカーソルの位置。Valid をプレスし測定の開始と二番目のカーソルを動かす。測定するのにスイッチサイドの toggle を押します。数値はスクリーン下部左側コーナーに表示されます。

Delete: スクリーン上のどの測定も削除できます（Select キーを利用し希望する一つを選び削除します）

ページ3



Dynamic range: この操作はハードな又はスムースな映像にする事が出来ます。Dynamic キーを押し垂直カーソル上のダイナミックレンジを選択できます。ダイナミックを下げるとハードな、上げるとスムーズなスムーズな映像になります。

Average: この操作は平均の映像が得られます。SLOW（ゆっくり） – SLOW MEDIUM – MEDIUM FAST & FAST（早い）を選択できます。

Power: プローブの放出パワーを変えられます。Power キーを押し垂直カーソル上の%で放出パワーを選択できます。

Brightness: Brightness キーを押すことによりスクリーンの輝度を選択出来ます。垂直カーソルで明るさのレベルを選んでください。

U/D: この操作は、スクリーン上の映像を上下反転させることが出来ます。

L/R: この操作は、スクリーン上の映像の左右を反転させる事が出来ます。

Smoothing: 3 つのレベルから選択出来ます。

レベル 3: 動き/なめらか、画質/ソフト、⇔レベル 1: 動き/固い、画質/シャープ

Fat: 背脂肪厚の自動測定（豚や小型反芻動物に対して）が出来ます。静止状態でも使用可能です。

FREEZE ページ 1



Protocol: これは色々な違った測定するテーブルと妊娠テーブルを操作します。事前には以前 application モードで選択した品種（動物）に関して使用するものです。

Patient: この操作は診断する動物メニュー（１４ページ参照）にアクセスされます。

Report: 診断を実施している間ユーザーは記録をレビューする事が出来ます。

Review: 以前記録したビデオクリップと映像を見ることが出来ます。

Fat: 背脂肪の自動測定（豚や小型反芻動物に対して)。ライブモードでも使用可能です。正確な測定の為に脂肪測定の前にまず animal application を選択します,

Annotations: 静止画像上に注釈を書き込む、または前もってセッティングメニューに記録した注釈を選ぶことが出来ます。

Settings: 機器の利便性の為の事前設定やユーザープロトコールにアクセスします。

FREEZE ページ２



Distance: これは静止画像上で距離を計測できます。

Ellipse: 静止画像上に楕円を描けます。

Trace: 静止画像上に線を描けます。

Select: 静止画像上の異なる測定、円または線の切り替えが出来ます。

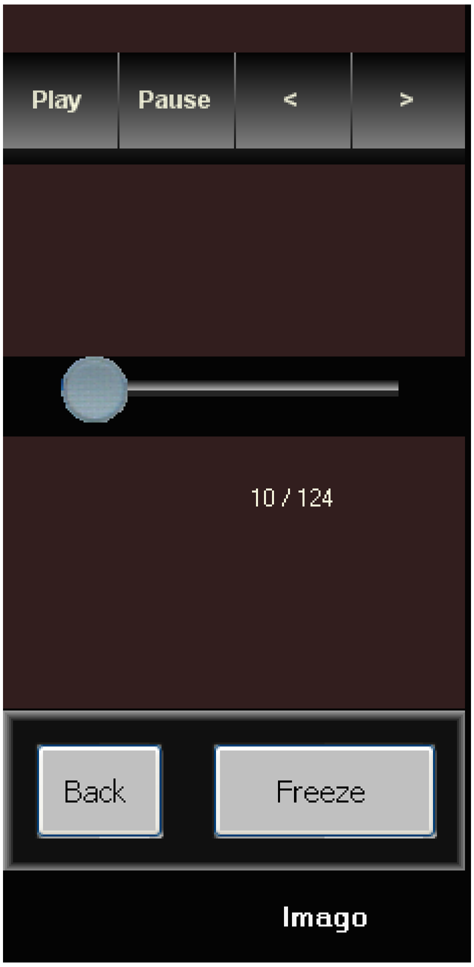
Delete: スクリーン上の測定、線または楕円の削除が出来ます。

Cineloop: 本項で説明したシネループメニューにアクセス出来ます。

Store I: 画面に出現する画像を保存するのに使用されます。

Store C: 直前の数秒の映像を保存出来ます(シネループと同じ映像)。

CINELOOP: 直前にスキャンした最後の数秒をリプレイします。(セクタープローブでは 62 枚の画像)



Play: この操作は直前にスキャンした最後の数秒を再生します。

Pause: 映像を停止させます。

>: コマ送り、進む

<: コマ送り、戻る

Back: このボタンは静止モードの主なメニューに戻ることが出来ます。

Freeze: Ｂモードメニューに戻すことが出来ます。(静止してない映像)

６．周辺機材への連結

イマーゴ．エスはいくつかの周辺機材に連結できます。



オン・オフ	チャージＬＥＤ	バッテリーチャージ	パワーサプライ（ゴーグル用）	コンポジットビデオ	ＵＳＢポート

７．クリーニングと消毒の方法

７．１　機材のクリーニングと消毒

下記の消毒剤はテストされ本機の材質との適合性について確認されました。

- Cidex
- Cidex plus
- Cidex OPA

クリーニングや消毒による劣化を避けるためにこれらの中から選ぶことを強くお勧めします。



注意：上記の消毒剤以外の他の消毒剤を使用することは危険であり機材に損壊を与える可能性があります。消毒剤のリストをよく確認してください。

適切なクリーニングと消毒を確実に行うために以下の方法に従ってください。



注意：機材のケースに損壊を与えうる強力な化学物質、アルコールを使用しないでください。

本機の上に直接水を吹きかけたり垂らしたりしないでください。

ケースを閉める前にスキャナーやプローブが濡れていないか確認してください。

７．２　プローブのクリーニングと消毒

低いレベルの消毒方法：

下記の消毒液はテストされプローブの材質と互換性がある事が証明されました。

- Alkazyme
- Klenzyme
- Cidezyme
- Nu-Cidex
- Anioxyde
- Gigasept – FF
- Steranios
- Cidex OPA

クリーニングと消毒をする上で劣化を防ぐためにこれらの消毒剤の中から使用する事を強くお勧めします。

注意：上記以外の消毒剤を使用する事は危険でありプローブの素材に傷をつけてしまう可能性があります。指定された消毒剤のリストをよく確認してください。

８．使用の環境条件

本機は、埃や煙のない衛生的な環境で保存して下さい。

本機は、下記の温度幅で使用できるようテストされ設計されています。

・輸送時や保管時　－２０℃　から＋６０℃

・操作時　　＋１０℃から＋４０℃

本機は、湿度の幅(結露も含めて)１０から９５％の範囲内で操作するようにデザインされています。

本機は、下記の範囲内での空気圧で使用するようデザインされています。

・操作時　７００ｈＰａから１０６０ｈＰａ

・輸送時と保存時　５００ｈＰａから１０６０ｈＰａ

警告：

若し環境条件が適合しない場合は使用しないでください。このような条件が適合されない場合は使用を中止して下さい。

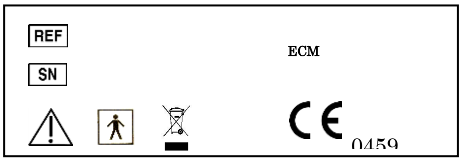
本機は、これらの条件が適合される場所や、畜舎であれば使用する事が出来ます。

9. 機器のラベル

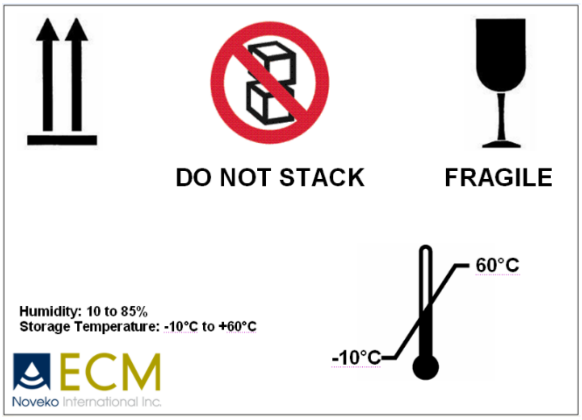
シリアル番号を記載したイマーゴ装置のラベル



プローブのシリアル番号を表示したラベル



輸送及び保管の際に注意する温度及び湿度に対する梱包上の各種記号及びマーク



10. 機材のメンテナンス

機材の修理は、メーカーにより委任された技術者以外修理をすることは出来ません。

ＥＣＭ社の訓練を受け、試験に合格した技術者のみが当該装置の修理業務を行う事が出来ます。

当該装置の故障及び不具合が発生した場合は、販売店に連絡してください。

保証書

品名　　　　　　：超音波画像診断装置イマーゴエス
S/N　　　　　　：(イマーゴエス)
S/N　　　　　　：(プローブ)
保証期間：　　　年　　　月　　　日　～　　　　年　　　月　　　日までの１年間

【お客様】
名称：
住所：　　　　　　　　　　　　　/　電話番号：
【販売会社】
名称：
住所：　　　　　　　　　　　　　/　電話番号：

【無償修理規定】

１．保証期間中に取扱説明書の注意書きにしたがった正常な使用状態で本製品に故障が生じた場合、当社規定の方法により無料で修理をさせていただきます。

２．保証期間中でも、次のような場合には有料修理となります。

（１）　本保証書の提示がない場合

（２）　本保証書にシリアルナンバー、お買い上げ日、保証開始日、販売店名の記入がない場合、その他事実と異なる記載がされた場合。

（３）　ご使用上の不注意、ご使用上の誤りによる故障及び損傷の場合。

（４）　災害・地震・水害その他の天災地変、異常電圧や指定外の電源使用による故障及び損傷の場合。

（５）　消耗部材を取り替える場合。

３．本保証書は日本国内においてのみ有効です。

This warranty is valid only in Japan.

４．本保証書は再発行いたしませんので大切に保管下さい。

輸入・総発売元

株式会社フロンティアインターナショナル

〒215-0025　神奈川県川崎市麻生区五力田２丁目９－１

製造業者

ECM ……..………………………

126 bd de la République ……………….………………

F-16000 Angoulême ……………….…………….

Tel : +33 5 45 92 03 57